

KOMUNITAS SEMUT (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) PADA TANAMAN PADI, JAGUNG DAN BAWANG MERAH

Community of Ant (*Hymenoptera* : *Formicidae*) on the Plants of Paddy, Corn and Red Onion

Abtar¹⁾, Hasriyanti²⁾ dan Burhanuddin Nasir²⁾

¹⁾ Alumni program studi Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.

²⁾ Dosen jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.

E-mail : Abtar@gmail.com

ABSTRACT

The research aimed to know the community of ant (*Hymenoptera* : *formicidae*) on three different plants, namely paddy, corn and red onion. The research which took place in Sidera village Biromaru region of Sigi regency. A description method by using a purposive sampling technique was used to collect samples. The samples were obtained from fifteen baited-traps which were located in three station. There were five baited-traps in each station. The population of this research was all kind of *formicidae* (ant) in site experiment while all of those trapped ants were assumed as samples. Results of this research showed that there were in Sidera village Biromaru region of Sigi regency five Spesies of *Formicidae* found in observed plants. There were *Solenopsis geminata*, *Anoplolepis gracilipes*, *Tetramorium* sp, *Pratrechium* sp and *Dolichoderus thoracicus*.

Key words : Ant community, Maize, Paddy crop, Shallot.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Komunitas Semut (*Hymenoptera*: *Formicidae*) pada pertanaman padi, jagung, dan bawang merah. Penelitian dilaksanakan di desa Sidera Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan perangkap berumpan secara *purposive sampling*, yang dibagi menjadi 3 stasiun penelitian. Pada masing-masing stasiun terdapat 5 perangkap berumpan. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan jenis *Formicidae* (*Semut*) yang terjebak dalam perangkap berumpan yang juga merupakan sampel dalam penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di pertanaman padi, jagung, dan bawang merah di desa Sidera Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi didapatkan 5 jenis *Formicidae* (*Semut*), yaitu: *Solenopsis geminate*, *Anoplolepis gracilipes*, *Tetramorium* sp, *Pratrechina* sp dan *Dolichoderus thoracicus*.

Kata kunci : Komunitas Semut, Tanaman Padi, Jagung, Bawang merah.

PENDAHULUAN

Kerusakan habitat yang terjadi pada ekosistem dewasa ini yang diakibatkan oleh manusia sangat merugikan dalam jangka panjang. Kerusakan yang terjadi dapat mengakibatkan makhluk hidup yang berada pada habitat tersebut pertumbuhan dan perkembangannya akan terganggu dan pada tingkat yang sangat parah dapat mengakibatkan kehilangan beberapa spesies yang peranannya

penting di alam dan hal ini terutama terjadi di daerah hutan. Basset *et al.* (2004), mengemukakan bahwa kehilangan hutan akan berperan terhadap kepunahan skala besar dari keanekaragaman genetik, terutama pada artropoda. Alkoarta *et al.* (2003), mengemukakan bahwa pada ekosistem pertanian, kehilangan keanekaragaman merupakan masalah yang sangat penting yang sayangnya tidak menarik banyak perhatian, sedangkan sejauh ini ekosistem

pertanian merupakan agen transformasi yang penting bagi kehilangan banyak spesies yang besar (Latimer *et al.* 2004).

Kekhawatiran hilangnya sumber daya terutama di daerah tropis mengakibatkan meningkatnya perhatian terhadap keragaman hayati, tidak hanya di tingkat nasional tapi juga internasional. Informasi tentang keragaman hayati menjadi perhatian yang serius akhir-akhir ini. Oleh karena itu berbagai penelitian tentang keragaman hayati dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas serta informasi yang akurat untuk dapat membuat kebijaksanaan di tingkat nasional maupun internasional. Penelitian mengenai keragaman hayati telah banyak dilakukan terutama pada serangga.

Pada habitat pertanian, semut merupakan salah satu serangga yang memiliki kelimpahan dan komunitas yang tinggi serta memiliki fungsi yang berbeda diantaranya sebagai predator, pengurai dan sebagai herbivor (Hollidobler dan Willson, 1990). Untuk itu diperlukan penelitian tentang komunitas semut pada beberapa tipe habitat yakni pada habitat pertanaman padi, jagung dan bawang merah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komunitas semut pada beberapa tipe habitat yakni pada habitat pertanaman padi, jagung dan bawang merah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2012 sampai dengan April 2012 di Sidera kecamatan Biromaru kabupaten Sigi. Identifikasi semut dilakukan di laboratorium Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.

Bahan yang dipakai dalam penelitian ini yaitu: Alkohol 70% dan kertas label. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah botol koleksi, kuas kecil, mikroskop binokuler, alat penghitung (clock counter) dan alat tulis menulis.

Pemilihan dan penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive sampling) didasarkan pada hasil survei yang menunjukkan terdapat tiga tipe pertanaman pada lokasi yang dipilih yaitu desa Sidera kecamatan Biromaru kabupaten Sigi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan komunitas serta jumlah individu masing-masing spesies yang ditemukan pada pertanaman Jagung, Padi dan Bawang Merah, pada pengamatan pertama, kedua dan ketiga, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Individu Spesies Semut Pada Pertanaman Jagung, Padi, dan Bawang Merah, pada pengamatan 1, 2 dan 3.

No.	Nama Spesies	Jagung			Padi			Bawang Merah			Jumlah
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1.	<i>Solenopsis geminata</i>	489	118	185	69	115	99	68	148	89	1380
2.	<i>Dolichoderus thoracicus</i>	213	190	142	-	-	-	242	266	115	1168
3.	<i>Anoplolepis gracilipes</i>	-	-	-	71	229	75	181	95	81	732
4.	<i>Tetramorium</i> sp	-	-	-	77	205	49	-	-	-	331
5.	<i>Paratrechina</i> sp	-	-	-	-	-	-	126	99	106	331
Jumlah		702	308	327	217	549	223	617	608	390	3942

I. Semut Api (*solenopsis geminata*)



Gambar 1a. Sumber Dari Internet
(<https://www.google.co.id/search>)



Gambar 1b. Sumber Dari Hasil Penelitian

2. *Dolichoderus thoracicus*



Gambar 2a. Sumber dari internet
(<https://www.google.com/search>)



Gambar 2b. Sumber dari hasil penelitian

3. *Anoplolepis gracilipes*



Gambar 3a. Sumber Dari Internet
(<https://www.google.com./search?hl>)

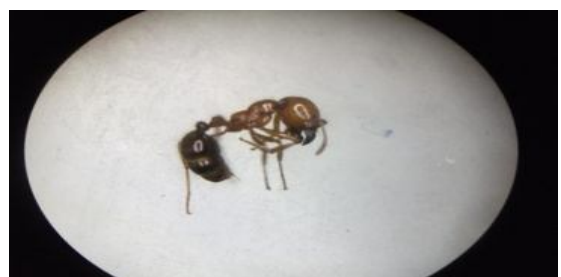


Gambar 3b. Sumber Dari Hasil Penelitian

4. *Tetramorium Sp*



Gambar 4a. Sumber Dari Internet
(<https://www.google.com/search?q>)



Gambar 4b. Sumber Dari Hasil Penelitian

5. *Paratrechina* Sp



Gambar 5a. Sumber Dari Internet



Gambar 5b. Sumber Dari Hasil Penelitian

<https://www.google.com/search?q>

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan spesies yang menyusun komunitas semut pada pertanaman jagung, padi dan bawang merah. Komunitas semut pada pertanaman jagung hanya terdiri atas 2 spesies yaitu *Solenopsis geminata* dan *D. thoracicus*, dan pada pertanaman padi ditemukan 3 spesies yaitu *S. geminata*, *A. gracilipes*, dan *Tetramorium* sp, sedangkan komunitas semut pada pertanaman bawang merah terdiri atas 4 spesies yaitu *S. geminata*, *D. thoracicus*, *A. gracilipes* dan *Paratrechina* sp, dengan jumlah individu yang berfluktuatif pada setiap waktu pengamatan. Adanya perbedaan spesies yang menyusun komunitas semut pada masing-masing habitat kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi habitat pertanaman tersebut.

Menurut Andersen (2000). Keberadaan semut sangat terkait dengan kondisi habitat beberapa faktor pembatas utama yang mempengaruhi keberadaan semut yaitu suhu rendah, habitat yang tidak mendukung untuk pembuatan sarang,

sumber makanan yang terbatas serta daerah jelajah yang kurang mendukung.

Hasil pengamatan juga menunjukkan total individu semut yang diperoleh selama penelitian berjumlah 3942, dengan jumlah individu terbanyak pada spesies *S. geminata* yaitu terbanyak 1380 semut (35%),

KESIMPULAN DAN SARAN

Ditemukan 5 jenis semut yaitu *Solenopsis geminata*, *D. thoracicus*, *A. gracilipes*, *Tetramorium* sp, *Pratrechium* sp,

Terdapat perbedaan jenis dan jumlah individu masing-masing komunitas semut pada pertanaman jagung, padi dan bawang merah.

Terdapat 2 jenis semut yang membentuk komunitas semut pada pertanaman Jagung yaitu *S. geminata* dan *D. thoracicus*, dan 3 jenis pada pertanaman padi yaitu *S. geminata*, *D. thoracicus*, dan *Tetramorium* Sp, dan 4 jenis pada pertanaman bawang merah yaitu *S. geminata*, *D. thoracicus*, *Tetramorium* Sp, dan *Paratrechina* Sp.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkoarta I, Albizu I, Garbisu C. 2003. *Biodiversity and Agroecosystems*. Biodiversity and Conservation 12 : 2521 – 2522.
- Andersen, AN. 2000. *Global Ecology of Rainforest Ants : Functional Groups in Relation to Environmental Stress and Disturbance*, Washington : Smithsonian Institution Press.
- Kalshoven. L.G.E., 1981. *The Pest of Crop in Indonesia Revised and Translated by Van der Lan*. PT. Ichtiar – Vanhauven. Jakarta.
- Riadi S. 2003. *Pengaruh Penerapan Sistem Budidaya Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Terhadap Keberadaan Spesies Semut*. SKRIPSI. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
- Steven, 2005. *Keragaman Spesies Semut (Hymenoptera : Formicidae) Pada Ekosistem Pertanaman Kakao (Theobroma cacao L.) di Desa Rahmat Kecamatan Kulawi Kabupaten Donggala*. SKRIPSI. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.